第７　ハロゲン化物消火設備の技術基準

新旧対照表

第　７　次　改　訂　版	根拠条文等・考え方	第　８　次　改　訂　版	根拠条文等・考え方
Ⅰ　共通事項		**Ⅰ　共通事項**	
１　消火剤の成分等		**１　消火剤の成分等**	
⑴　消火剤は、消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和 39 年自治省令第 28 号）第５条及び第６条に適合するもので、次によること。●	規 20-4-2	⑴　消火剤は、消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和 39 年自治省令第 28 号）第５条及び第６条に適合するもので、規則第 20 条第４項第２号の規定によること。―	規 20-4-2
ア　ジブロモテトラフルオロエタン消火薬剤（ハロン 2402）		（削除）	
イ　ブロモクロロジフルオロメタン消火薬剤（ハロン 1211）		（削除）	
ウ　ブロモトリフルオロメタン消火薬剤（ハロン 1301）		（削除）	
エ　トリフルオロメタン消火薬剤（HFC-23）		（削除）	
オ　ヘプタフルオロプロパン消火薬剤（HFC-227ea）		（削除）	
⑵　防火対象物の用途に応じて設置できる放出方式及び消火剤の種別は、次表によること。なお、ハロン 2402、ハロン **1211** 又はハロン 1301 は、別記１「ハロン消火剤の使用について」に基づき使用ができるものであること。★	（令 13-1、規 20-3-1 イ、H13 消防予 155）＋指導基準	⑵　防火対象物の用途に応じて設置できる放出方式及び消火剤の種別は、次表によること。なお、ハロン 2402、ハロン **1211** 又はハロン 1301 は、別記１「ハロン消火剤の使用について」に基づき使用ができるものであること。★	（令 13-1、規 20-3-1 イ、H13 消防予 155）＋指導基準
（表　略）		（表　略）	
２　ガス充てん比		**２　ガス充てん比**	
貯蔵容器の充てん比は、規則第 20 条第４項第３号の規定によること。	規 20-4-3	貯蔵容器の充てん比は、規則第 20 条第４項第３号の規定によること。	規 20-4-3
３　ハロンガス貯蔵容器等		**３　ハロンガス貯蔵容器等**	
貯蔵容器等は、規則第 20 条第４項第４号から第６号の２まで、第８号及び第９号並びに昭和 51 年消防庁告示第９号及び平成７年消防庁告示第１号の規定によるほか、次によること。		貯蔵容器等は、規則第 20 条第４項第４号から第６号の２まで、第８号及び第９号並びに昭和 51 年消防庁告示第９号及び平成７年消防庁告示第１号の規定によるほか、次によること。	
⑴　容器は、高圧ガス保安法及び容器保安規則に定める容器検査に合格したものとすること。●	高圧ガス保安法	⑴　第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅰ３⑴及び⑵の規定によること。―	高圧ガス保安法
⑵　蓄圧式の貯蔵容器は、規則第 20 条第４項第５号の貯蔵圧力の２倍以上の耐圧試験に合格したものとすること。◆	指導基準	（削除）	
⑶　加圧式		（削除）	
ア　加圧式貯蔵容器は、最高使用圧力の２倍の耐圧試験に合格したものとすること。◆	指導基準		
イ　加圧用ガス容器は、ハロンガス貯蔵容器の直近に設置されていること。◆	指導基準	⑵　加圧用ガス容器は、ハロンガス貯蔵容器の直近に設置されていること。◆	指導基準
（追加）			
４　貯蔵ガス量		**４　貯蔵ガス量**	
ハロゲン化物消火剤の貯蔵容器等に貯蔵する消火剤の量は、規則第 20 条第３項の規定によること。		ハロゲン化物消火剤の貯蔵容器等に貯蔵する消火剤の量は、規則第 20 条第３項の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ２⑵ウ及びエ並びに同Ⅲ１の規定を準用すること。★ なお、準用規定中の「規則第 19 条第４項第３号」を「規則第 20 条第３項第３号」に、「規則第 19 条第４項第１号及び第２号」を「規則第 20 条第３項第１号及び第２号」に、「規則第 19 条第４項第１号ロ」を「規則第 20 条第３項第１号ロ」に読み替えるものとする。	
５　配管、管継手及び弁		**５　配管、管継手及び弁**	
配管、管継手及び弁類等は、規則第 20 条第４項第７号によるほか、配管の径は、落差損失及び摩擦損失を勘案して各ヘッド又は放出口において、規定値以上の放射圧力が得られ、かつ、ヘッドからの均等な放射量が得られること。★	法令基準＋指導基準	配管、管継手及び弁類等は、規則第 20 条第４項第７号、第１０号及び第１１号によること。―	法令基準

6　安全装置等 容器弁、安全装置、放出弁及び破壊板は、認定品を使用すること。★	S51 告示 9 規 20-4-4 ロ、8、11＋指導基準	**6　安全装置等** 容器弁、安全装置、放出弁及び破壊板は、認定品を使用すること。★	S51 告示 9、H7　告示 1、 規 20-4-4 ロ、8、11＋指導基準
7　ハロゲン化物消火設備の設置種別等 ⑴　火災のとき煙が著しく充満するおそれのある場所は、固定式のハロゲン化物消火設備を、その他の場所は、固定式又は移動式（ハロン 2402、ハロン 1211 及びハロン 1301 に限る。）のハロゲン化物消火設備を設けること。● ⑵　火災のとき煙が著しく充満するおそれのある場所の取扱いは、第５泡消火設備の技術基準Ⅰ８⑵の例によること。★	規 20-5（規 19-6-5） S50 消防安 65 号、H3 消防予 84 号、H6 消防予 154 号、 H12 消防予 3 号	**7　ハロゲン化物消火設備の設置種別等** ⑴　火災のとき煙が著しく充満するおそれのある場所は、固定式のハロゲン化物消火設備を、その他の場所は、固定式又は移動式（ハロン 2402、ハロン 1211 及びハロン 1301 に限る。）のハロゲン化物消火設備を設けること。● ⑵　火災のとき煙が著しく充満するおそれのある場所の取扱いは、第５泡消火設備の技術基準Ⅰ８⑵の例によること。★	規 20-5（規 19-6-5） S50 消防安 65 号、H3 消防予 84 号、H6 消防予 154 号、H8 消防予 193 号、H9 消防予 133 号、H12 消防予 3 号
8　耐震措置 貯蔵容器等、配管及び非常電源は、地震による震動等に耐えるよう、床又は壁等の主要構造部に堅固に固定すること。★	規 20-4-18＋指導基準	**8　耐震措置** 規則第 20 条第 4 項第 18 号の規定により、第２屋内消火栓設備の技術基準２⑺の規定を準用すること。★	規 20-4-18＋指導基準
9　圧力損失計算 消火剤放射時の圧力損失計算は、別記２「消火剤放射時の圧力計算」によること。◆	指導基準	**9　圧力損失計算** 消火剤放射時の圧力損失計算は、別記２「消火剤放射時の圧力計算」によること。◆ （削除）	指導基準
10　消火剤ガス濃度 ハロン 2402、ハロン 1211 又はハロン 1301 を放射する消火剤の設計上のガス濃度は、次式により計算した場合に 10%以下であること。 （式　略） この場合の気体比容積は、ハロン 1301 は 0.16、ハロン 1211 は 0.15、ハロン 2402 は 0.09 とすること。★ （追加）	S51 消防予 6＋指導基準	（式削除） **10　令第 32 条の特例基準** 第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅰ⑾の規定によること。	
Ⅱ　固定式（全域放出又は局所放出方式）の消火設備 **1　共通事項** ⑴　選択弁（分岐弁） 選択弁（分岐弁）は、規則 20 条第４項第 10 号、第 11 号及び平成７年消防庁告示第２号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑵アからウまでを準用すること。★	規 20-4-10＋指導基準	**Ⅱ　固定式（全域放出又は局所放出方式）の消火設備** **1　共通事項** ⑴　選択弁（分岐弁） 選択弁（分岐弁）は、規則 20 条第４項第 10 号及び平成７年消防庁告示第２号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑵アからオまでの規定を準用すること。★	規 20-4-10＋指導基準
⑵　制御盤 制御盤は、規則第 20 条第４項第 14 号の２及び平成 13 年消防庁告示第 38 号の規定によるほか、**第６**不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑶アからウまでを準用すること。★	規 20-4-14 の 2＋H13 告示 38＋指導基準	⑵　制御盤 制御盤は、規則第 20 条第４項第 14 号の２及び平成 13 年消防庁告示第 38 号の規定によるほか、**第６**不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑶アからウまでの規定を準用すること。★	規 20-4-14 の 2＋H13 告示 38＋指導基準
⑶　起動装置は、規則第 20 条第４項第 12 号及び第 12 号の２の規定によるほか、次によること。 ア　ハロン 2402、ハロン 1211 又はハロン 1301 を放射するものにあっては、手動式とすること。ただし、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑷アに掲げる場所は、自動式と手動式の切替方式とすること。★ イ　HFC-23 又は HFC-227ea を放射するものにあっては、原則として自動式とすること。★ ウ　手動式の起動装置は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑷エ（㈱を除く。）の規定を準用すること。★	規 20-4-12 の２イ 規 20-4-12 の２イ 指導基準 規 20-4-12 の２ロ＋指導基準 H1 消防予 282、 規 20-4-12 の２＋指導基準	⑶　起動装置は、規則第 20 条第４項第 12 号、第 12 号の２、第 14 号及び平成 13 年消防庁告示第 38 号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑷の規定を準用すること。★ ア　ハロン 2402、ハロン 1211 又はハロン 1301 を放射するものにあっては、手動式とすること。ただし、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑷アに掲げる場所は、自動式と手動式の切替方式とすること。★ イ　HFC-23 又は HFC-227ea を放射するものにあっては、原則として自動式とすること。★ ウ　手動式の起動装置は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑷エ（㈱を除く。）の規定を準用すること。★	規 20-4-12、12 の 2、14＋H13 告示 38＋指導基準 規 20-4-12 の２イ 規 20-4-12 の２イ 指導基準 規 20-4-12 の２ロ＋指導基準 H1 消防予 282、 規 20-4-12 の２＋指導基準

エ　自動起動装置は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑷オの規定を準用すること。ただし、(ｳ)の規定について、ハロン 1301 を放射するもので、立体駐車場等人命危険のおそれのない場合は、この限りでない。★	(H3 消防予 161 消防危 88、H13 告示 38)＋指導基準＋規 20-4-12 の 2	エ　自動起動装置は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑷オの規定を準用すること。ただし、(ｳ)の規定について、ハロン 1301 を放射するもので、立体駐車場等人命危険のおそれのない場合は、この限りでない。★	(H3 消防予 161 消防危 88、H13 告示 38)＋指導基準＋規 20-4-12 の 2
⑷　貯蔵容器等の設置場所 貯蔵容器等の設置場所は、令第 17 条第４号及び規則第 20 条第４項第４号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑸アからエまでの規定を準用すること。★	令 17-4＋指導基準 規 20-4-4＋指導基準 S50　消防安 168 通知廃止=指導基準	⑷　貯蔵容器等の設置場所 貯蔵容器等の設置場所は、＿＿＿＿＿＿規則第 20 条第４項第４号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑸＿＿＿＿の規定を準用すること。★	＿＿＿＿＿＿ 規 20-4-4＋指導基準 ＿＿＿＿＿＿ ＿＿＿＿＿＿
⑸　貯蔵容器等の開放装置 貯蔵容器等の開放装置は、規則第 20 条第４項第４号イ、第６号の２及び第 12 号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑹ア及びイを準用すること。★	規第 20 条第４項第４号イ、第６号の２、第 12 号＋指導基準	⑸　貯蔵容器等の開放装置 貯蔵容器等の開放装置は、規則第 20 条第４項第４号イ、第６号の２及び第 12 号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑹の規定　を準用すること。★	規第 20 条第４項第４号イ、第６号の２、第 12 号＋指導基準
⑹　音響警報装置 音響警報装置は、規則第 20 条第４項第 13 号及び平成７年消防庁告示第３号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑺アからエまで＿＿＿を準用すること。★	規 20-4-13＋指導基準＋H7 告示 3	⑹　音響警報装置 音響警報装置は、規則第 20 条第４項第 13 号及び平成７年消防庁告示第３号の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑺アからオまでの規定を準用すること。★	規 20-4-13＋指導基準＋H7 告示 3
⑺　排出措置 ハロゲン化物消火設備を設置した場所には、規則第 20 条第４項の規定によるほか、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑻ア及びイにより、その放出された消火剤及び燃焼ガスを安全な場所に排出するための措置＿＿ずること。ただし、ア(ｴ)の規定については、＿＿＿＿＿＿100 分の１＿に読み替える。★	S53 消防予 24 S51 消防安 21、S53 消防予 179＋指導基準	⑺　排出措置 ハロゲン化物消火設備を設置した場所には＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑻ア及びイにより、その放出された消火剤及び燃焼ガスを安全な場所に排出するための措置を講ずること。ただし、ア(ｳ)の規定については、「10 分の１」を「100 分の１」に読み替える。★	S53 消防予 24 S51 消防安 21、S53 消防予 179＋指導基準
⑻　非常電源 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿第 23 非常電源設備の技術基準によること。★	規 20-4-15＋指導基準	⑻　非常電源 非常電源は規則第 20 条第４項第 15 号の規定によるほか、第 23 非常電源設備の技術基準によること。★	規 20-4-15＋指導基準
⑼　操作回路、音響警報装置回路及び表示灯回路の配線は　規則第 20 条第４項第 15 号の規定、常用電源回路の配線は　電気工作物に係る法令の規定によるほか、次による＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

㈦　主たる部分と同一防護区画とすることに構造、機能上妥当性があること。			
イ　防護区画にガラスを用いる場合は、網入りガラス、線入りガラス又はこれと同等以上の強度を有すること。◎	S53 消防予 179	（削除）	
ウ　開口部の構造は、次によること。		（削除）	
㈠　防護区画の避難上主要なとびらは、避難方向に開くことができ、かつ、放出された消火剤が著しく漏えいしないこと。★	規 20-4-2 の 4＋指導基準		
㈡　ハロン 2402、ハロン 1211 又はハロン 1301 を放射するものにあっては、次によること。★			
ａ　床面からの高さが、階高の３分の２以下の位置にある開口部で、放出した消火剤の流出により消火効果を減ずるおそれのあるもの又は保安上の危険があるものには、消火剤放射前に閉鎖できる自動閉鎖装置を設けること。			
ｂ　自動閉鎖装置を設けない開口部の面積の合計は、通信機器室、指定可燃物（可燃性固体類及び可燃性液体類を除く。）を貯蔵し、若しくは取り扱う防火対象物又はその部分で、囲壁面積（防護区画の壁、床及び天井又は屋根の合計面積をいう。以下同じ。）の１％以下、その他の防火対象物又はその部分で防護区画の体積又は囲壁面積のうち、いずれか小さい方の 10％以下とすること。ただし、機械搬入用開口部の防火シャッター等で常時閉鎖状態のものは除く。★	（規則 19-5-4 イ(ハ)＋指導基準）		
㈢　HFC-23 又は HFC-227ea を放射するものにあっては、消火剤放射前に閉鎖できる自動閉鎖装置を設けること。●	（規則 19-5-4 ロ） S49 消防安 44、S50 消防安 65		
エ　自動閉鎖装置は、次に適合すること。◎		（削除）	
㈠　防火戸等は、消火剤の放射圧力に耐え、かつ、放出された消火剤が著しく漏えいしない構造とするほか、次のいずれかによること。			
ａ　面積３㎡以内の常時閉鎖状態を保持する防火戸等（防火シャッターを除く。）で、直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖すること。			
ｂ　随時閉鎖することができ、かつ、起動装置の作動と連動して又は放出ガスのガス圧で閉鎖すること。この場合、当該防火戸等に近接して常時閉鎖式防火戸等が設けられている場合を除き、直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分を有し、その部分の幅、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ、75 ㎝以上、1.8ｍ以上及び 15 ㎝以下とすること。			
㈡　換気設備は、消火剤放射前に停止できる構造とし、当該設備の風道には起動装置の作動と連動して又は放出ガスのガス圧で閉鎖するダンパーを設けること。			
㈢　自動閉鎖装置にガス圧を用いるものは、起動用ガス容器のガスを用いないこと。			
(2)　貯蔵する消火剤の必要量		（削除）	
ア　ハロン 2402、ハロン 1211 又はハロン 1301 を放射するものにあっては、規則第 20 条第３項第１号イ及び第３号により算出された量以上とすること。	規 20-3-1、3		
イ　HFC-23 又は HFC-227ea を放射するものにあっては、規則第 20 条第３項第１号ロにより算出された量以上とすること。			
(3)　噴射ヘッド 噴射ヘッドは、規則第 20 条第１項及び平成７年消防庁告示第７号の規定により設けるとともに、ヘッドは認定品を使用すること。★	規 20-1＋H7 告示 7 号＋指導基準	(2)　噴射ヘッド 噴射ヘッドは、規則第 20 条第１項及び平成７年消防庁告示第７号の規定によるほか、＿＿＿＿＿＿認定品を使用すること。★	規 20-1＋H7 告示 7 号＋指導基準
(4)　保安のための措置 ＿＿＿＿＿＿

㈦　遅延装置は、設定した時限が容易に修正できない構造とし、かつ、その時間設定部分は、不用意に変動されることのないよう十分保護すること。◆ ㈧　防護区画の主要な出入口等の見やすい位置に、次の標識を設けること。◎ （図　略） ㈨　防護区画の出入口等の見やすい箇所に消火剤が放出された旨を表示する表示灯を、下記内容のもので点灯又は点滅方式により設けること。★ （図　略） イ　HFC-23 又は HFC-227ea を放射するものにあっては、ア㈧及び㈨の例によること。★	指導基準 規 20-4-14 イ(ハ)、S49 消防安 44、S50　消防安 168 規 20-4-14 イ(ハ)＋指導基準 規 20-4-14 ロ＋指導基準	（図削除） （図削除） （削除）	
3　局所放出方式 ⑴　貯蔵する消火剤の必要量 貯蔵する消火剤は、次のア又はイにより算出された量に、ハロン 2402 又はハロン 1211 は 1.1、ハロン 1301 は 1.25 をそれぞれ乗じた量以上の量とすること。 ア　指定可燃物のうち可燃性固体類又は可燃性液体類に係るものを上面を開放した容器に貯蔵する場合、その他火災のときの燃焼面が一面に限定され、かつ、可燃物が飛散するおそれがない場合は、次の表の左欄に掲げる消火剤の種別に応じ、同表右欄に掲げる量の割合で計算した量　● （表　略） イ　アに掲げる場合以外の場合は、次の式によって求められた量に防護空間の体積を乗じた量　● （式　略） （表　略） ⑵　噴射ヘッド 噴射ヘッドは、規則第 20 条第２項及び平成７年消防庁告示第７号の規定により設けるとともに、ヘッドは認定品を使用すること。★ **Ⅲ　HFC-23 又は HFC-227ea を放射するハロゲン化物消火設備の基準** HFC-23 又は HFC-227ea を放射するハロゲン化物消火設備の基準は、Ⅰ及びⅡによるほか、次によること。 **1　消火剤**　◎ ⑴　消火剤の純度は、99.6%以上であること。	規 20-3-2 イ 規 20-3-2 ロ 規 20-2＋H7 告示 7 号＋指導基準 H13 消防予 102	3　局所放出方式 ⑴　貯蔵する消火剤の必要量 ア　貯蔵する消火剤は規則第 20 条第４項第２号の３の規定によることとし、規則第 20 条第３項第２号により算出された量以上とすること。 （表削除） イ　アに掲げる場合以外の場合は、規則第 20 条第３項第３号の規定によること。 （式削除） （表削除） ⑵　噴射ヘッド 噴射ヘッドは、規則第 20 条第２項及び平成７年消防庁告示第７号の規定によるほか、　認定品を使用すること。★ **Ⅲ　HFC-23、HFC-227ea 又は FK5-1-12 を放射するハロゲン化物消火設備の基準** HFC-23、HFC-227ea 又は FK5-1-12 を放射するハロゲン化物消火設備の基準は、Ⅰ及びⅡによるほか、次によること。 **1　消火剤** ⑴　消火剤の純度は、99.6%以上であること。◆	規 20-2＋H7 告示 7 号＋指導基準 H13 消防予 102

⑵　放出消火剤濃度 次式により防護区画内の消火濃度を算出し、その値が次表の設計消火剤濃度以上でかつ、許容濃度以下の範囲内であること。 （式　略） （表　略） **2　選択弁** 貯蔵容器から噴射ヘッドまでの間に複数の選択弁を設ける場合は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅲ２の規定を準用する。◆ **3　配管** 起動容器と貯蔵容器の間の配管には、誤操作防止のための逃がし弁（リリーフバルブ）を設けること。◆ **4　防護区画** 防護区画は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅲ４の規定を準用する。 （追加） （追加） （追加） **5　保安措置** ⑴　常時無人となる防護区画にあっては、遅延時間は、原則設けないこと。ただし、換気装置の停止、自動閉鎖装置による防護区画形成用の防火設備の閉鎖に要する時間にあっては、この限りでない。★ ⑵　異常信号による誤放出を防止するため、起動回路に次に示す回路を設けること。◆ ア　操作箱の電路の短絡による誤放出防止回路 イ　操作箱とその電路及び容器弁ソレノイドとその電路の地絡を検出する回路 ⑶　防護区画外に空気呼吸器（容器内容積２０以上のもの）を備えること。◆ **6　排出措置等** 防護区画に放出された HFC-23 又は HFC-227ea 及び燃焼ガスを安全な場所に排出するための措置は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅱ１⑻ウの規定を準用するほか、	 指導基準 指導基準 令 17-1＋規 20-4-16 の２＋指導基準 規 20-4-14 ロ＋指導基準 指導基準 指導基準	⑵　放出消火剤量 放出消火剤量は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅲ１の規定を準用すること。★ なお、準用規定中の「規則第 19 条第４項第１号ロ」は「規則第 20 条第３項第１号ロ」に読み替えるものとする。 （式削除） （表削除） **2　選択弁** 貯蔵容器から噴射ヘッドまでの間に複数の選択弁を設ける場合は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅲ２の規定を準用する。◆ **3　配管** 起動容器と貯蔵容器の間の配管は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅲ３の規定を準用すること。◆ **4　防護区画** 防護区画は、第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅲ４（⑴を除く。）の規定を準用するほか、次によること。 消火剤の放出時、規則第 20 条第４項第 16 号の２に規定する防護区画内の過度の圧力上昇を防止する措置とは、各消火剤ごとに、次式により算出した避圧口を設けることとする。◎ ⑴　HFC-23 Ａ＝2730・Ｑ／√（Ｐ－ΔＰ） Ａ：避圧口の開口面積〔㎠〕 Ｑ：噴射ヘッドからの最大流量〔kg／s〕 Ｐ：防護区画の許容圧力〔Pa〕 ΔＰ：ダクトの損失〔Pa〕 ⑵　HFC-227ea Ａ＝1120・Ｑ／√（Ｐ－ΔＰ） ⑶　FK5-1-12 Ａ＝580・Ｑ／√（Ｐ－ΔＰ） **5　保安措置** 規則第 20 条第４項第 14 号ロの規定により、Ⅱ２⑷及び第６不活性ガス消火設備の技術基準Ⅲ５の規定を準用すること。★ （削除） （削除） （削除） **（削除）**	 指導基準 指導基準 令 17-1＋規 20-4-16 の２＋指導基準 （工事基準書） （工事基準書） H23. 12. 28 事務連絡 規 20-4-14 ロ＋規 20-4-12 の２ロ＋指導基準

次によること。 ⑴　排出機器は専用とし、火災の影響を受けない場所に設けること。★ ⑵　排出装置及び復旧操作を要する自動閉鎖装置は、当該防護区画以外から容易に操作できるものであり、かつ、その直近に当該装置である旨の標識及び排出時における注意事項等の表示を設けること。◆	規 20-4＋指導基準 規 20-4＋指導基準 指導基準		
Ⅳ　移動式の消火設備 移動式のハロゲン化物消火設備については、令第 17 条＿＿＿＿＿＿＿＿、規則第 20 条第 3 項第 4 号及び第 5 項並びに昭和 51 年消防庁告示第 2 号及び平成 7 年消防庁告示第 1 号の規定によるほか、次による＿＿＿＿＿＿＿＿

材料（鋼板のときは厚さ1.6㎜以上）で造られたボックスに格納し、かつ、同ボックス内にガス漏れを検知し警報を発する装置を設けるときは、この限りでない。 イ　当該防護区画は、不特定の者の出入する室及び火源施設のある室以外の場所とすること。 ウ　居室の場合は、直接外気に開放された有効な換気が図られていること。 エ　不燃材料で区画された部分の開口部に常時閉鎖式又は鍵による開放装置付の防火設備である防火戸を設けること。 ⑸　噴射ヘッド Ⅱ２⑶によること。 ⑹　保安のための措置 Ⅱ２⑷によるほか、次によること。 （追加） （追加） （追加） （追加） ア　２に掲げる場所に人がいないことを確認するため、各室の出入口に、次のいずれかの装置を設けること。 ㈠　モニターテレビ ㈡　人の在、不在を明示する表示灯 ㈢　起動装置のある場所から区画内の人の在、不在が明確に視認できるのぞき窓 ㈣　出入口が１の場合は、人の在、不在の表札 イ　消火剤の設計上のガス濃度は、次式により計算した場合10%以下であること。 $$消火剤濃度（\%）＝\frac{消火剤の量（Kg）\times０．１６}{防護区画の容積（m^3）}\times１００$$ ウ　防護区画外に防火管理者等が使用できる空気呼吸器（内容積２０以上のもの　）を備えること。 ⑺　防災センター等には、ハロゲン化物消火設備の完成図面、取扱説明書等及び起動装置のある場所には、取扱説明書を備えること。 ４　その他 法第17条の３の２の規定による設置した旨の届出及び検査、法第17条の３の３の規定による点検並びに法第17条の14の規定による工事着手の届出の規定は、Ⅶの基準に適用する。 （図７－１　略） （別記１　略　　） （別記２　略）		燃材料（鋼板のときは厚さ1.6㎜以上）で造られたボックスに格納し、かつ、同ボックス内にガス漏れを検知し警報を発する装置を設けるときは、この限りでない。 イ　当該防護区画は、不特定の者の出入する室及び火源施設のある室以外の場所とすること。 ウ　居室の場合は、直接外気に開放された有効な換気が図られていること。 エ　不燃材料で区画された部分の開口部に常時閉鎖式又は鍵による開放装置付の防火設備である防火戸を設けること。 （削除） ⑶　保安のための措置 Ⅱ２⑷によるほか、次によること。 ２に掲げる場所に人がいないことを確認するため、各室の出入口に、次のいずれかの装置を設けること。 ア　モニターテレビ イ　人の在、不在を明示する表示灯 ウ　起動装置のある場所から区画内の人の在、不在が明確に視認できるのぞき窓 エ　出入口が１の場合は、人の在、不在の表札 （削除） （削除） （削除） （式削除） （削除） （削除） ４　その他 法第17条の３の２の規定による設置した旨の届出及び検査、法第17条の３の３の規定による点検並びに法第17条の14の規定による工事着手の届出の規定は、Ⅶの基準に適用する。 （図７－１　略） （別記１（別記１内の別表１差し替え）） （別記２　略）	